

# UNIVERSUM CT 2357

STEREO-TAPE DECK



*Compact  
Cassette*

AUTO STOP SYSTEM

CrO<sub>2</sub>

BEDIENUNGSANLEITUNG

## BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- \* UNIVERSUM CT 2357, ein Compact-Cassetten-Stereo-Tonband-Gerät für Ihre Stereoanlage, modern, volltransistorisiert, formschön.
- \* Die Cassette kann mühelos in einer Sekunde eingelegt werden. Das Tonband-Deck ist dann sofort spielbereit. Das umständliche Einfädeln des Tonbandes in die Leerspule entfällt. Laufzeit bis 2 Stunden mit Cassette C 120. Automatische Umschaltung auf HiFi-Chrom-Cassetten.
- \* Die ausgereifte Transistor-Elektronik in Verbindung mit präziser Feinmechanik gewährleistet tongetreue Wiedergabe und guten Gleichlauf beim Abspielen des Tonbandes.
- \* Sämtliche Tonband-Funktionen werden durch betriebssichere Drucktasten gesteuert. Zusätzliche Bedienungserleichterung durch Schnellwechsel-Cassettenfach. Sicherheitsvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Löschen bespielter Cassetten. Abschaltautomatik am Ende der Cassette, bei Aufnahme und Wiedergabe wirksam.
- \* Pause-Taste zum Schnellstop und zum Auslassen unerwünschter Stellen (Ansagen) bei Aufnahme und Wiedergabe.
- \* Ein 3stelliges Band-Zählwerk mit Null-Taste erleichtert das Auffinden bestimmter Bandstellen.
- \* Norm-Anschlüsse zum bequemen Überspielen von Radio und Schallplatten, bei gleichzeitiger Mithörmöglichkeit.
- \* Übersichtliche Anordnung der Bedienungselemente und sinnvoller Einsatz von Automaten machen die Bedienung des Gerätes zu einem Kinderspiel. Trotzdem sollten Sie aufmerksam die nachfolgende Bedienungsanleitung lesen, um die technischen Möglichkeiten des Gerätes voll zu nutzen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und gute Unterhaltung mit Ihrem UNIVERSUM CT 2357.

# BEDIENUNGSELEMENTE, FUNKTIONEN UND ANSCHLÜSSE

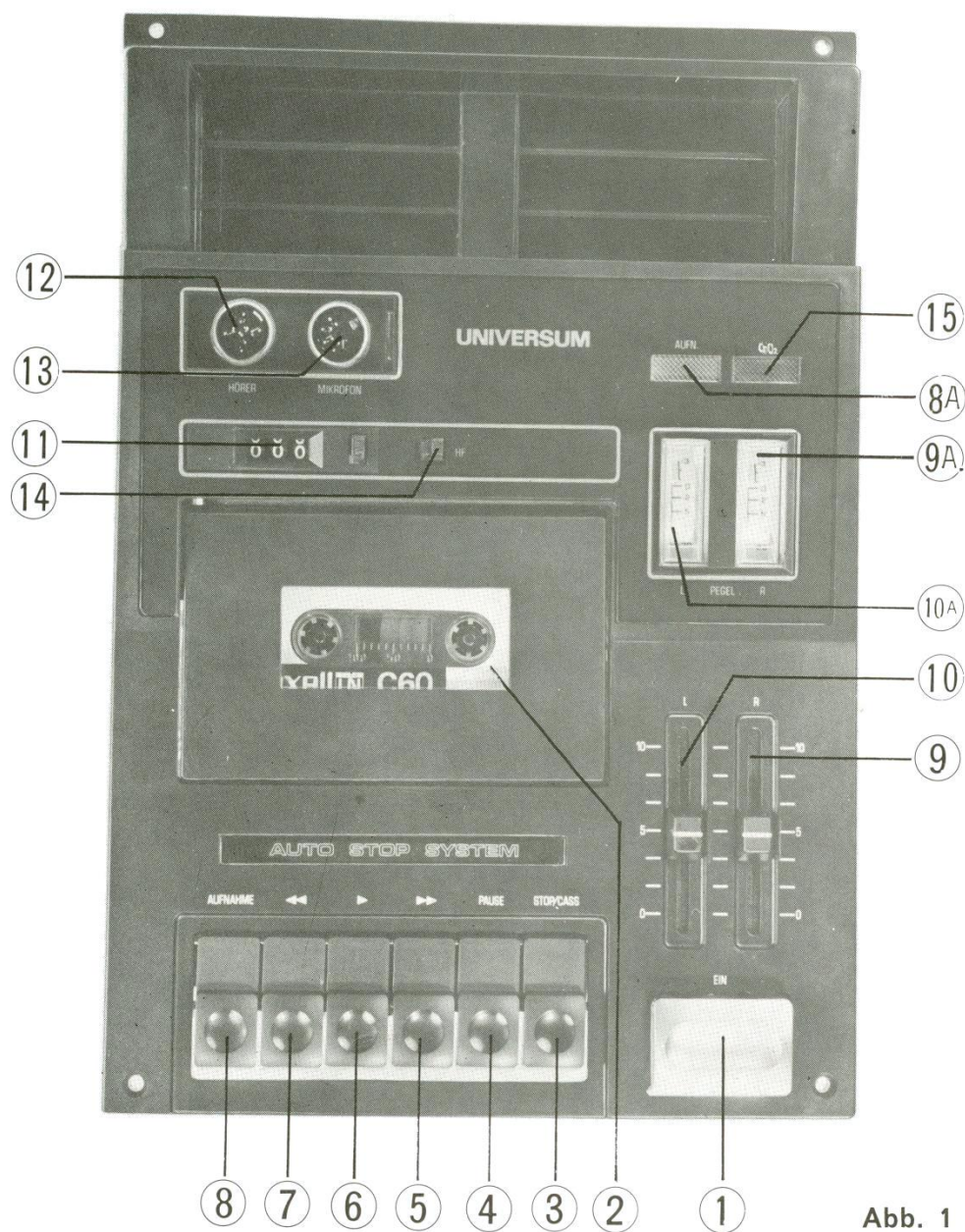


Abb. 1

## BEDIENUNGSELEMENTE, FUNKTIONEN UND ANSCHLÜSSE

1. Netzschalter EIN/AUS;  
Anzeige durch die beleuchteten Instrumente 9 A + 10 A.
2. Cassettenfach;  
zum Einlegen der Compact-Cassette, C 30 — C 120.
3. STOP-Taste, Cassettenauslösetaste;  
schaltet den Antrieb ab, vor jeder Laufänderung drücken;  
dient auch zum Öffnen des Cassettenfachs.
4. PAUSE-Taste;  
schnelles Stoppen und kurzfristige Unterbrechung  
bei Aufnahme und Wiedergabe.
5. Schneller Vorlauf ►►;  
schnelles Überspringen unerwünschter Aufnahmen.
6. Vorlauf ►;  
Aufnahme und Wiedergabe.  
Bei Aufnahme gleichzeitig die Aufnahme-Taste (8) drücken.
7. Rücklauf ◄◄;  
Zurückspulen des Tonbandes, z. B. nach der Aufnahme.
8. AUFNAHME;  
8A. diese Taste und Vorlauf-Taste (6) gleichzeitig drücken.  
Zur Aufnahme-Kontrolle dient die rote Anzeige 8A.
9. Aussteuerungsregler und Anzeige rechts;  
9A. Einregeln des Aufnahmepegels rechter Kanal;  
zur Kontrolle dient Instrument 9A.
10. Aussteuerungsregler und Anzeige links;  
10A. Einregeln des Aufnahmepegels linker Kanal;  
zur Kontrolle dient Instrument 10A.
11. Bandzählwerk;  
bei Einlegen einer Cassette mit der Taste auf 000 stellen.
12. Kopfhörer-Buchse;  
für Stereo-Kopfhörer 100—500 Ohm mit Normstecker;  
Kontrolle bei Aufnahme und Wiedergabe.
13. Mikrofon-Buchse;  
Anschluß für Stereo-Doppelmikrofon;  
auch Anschluß für Plattenspieler mit Kristall-System.
14. Schalter für HF-Vormagnetisierung;  
Zur Vermeidung von Überlagerungspfeifen bei  
Radio-Aufnahmen vom MW- und LW-Bereich.
15. Kontrolle für Chromdioxid CrO<sub>2</sub>-Cassetten;  
leuchtet blau, wenn eine CrO<sub>2</sub>-Cassette eingelegt ist.

## ANSCHLIESSEN

### Netzanschluß

Das Gerät kann nur mit Wechselstrom 220 Volt, 50 Hertz, der hier allgemein gebräuchlichen Lichtnetz-Spannung, betrieben werden.

Nachdem der Stecker des Netzkabels in die Steckdose gesteckt ist, kann das Gerät durch Drücken der EIN/AUS-Taste (1) eingeschaltet werden. Zur Kontrolle sind die beiden Anzeige-Instrumente (9 A und 10 A) beleuchtet, sobald die Netzverbindung hergestellt ist und das Gerät eingeschaltet wird.

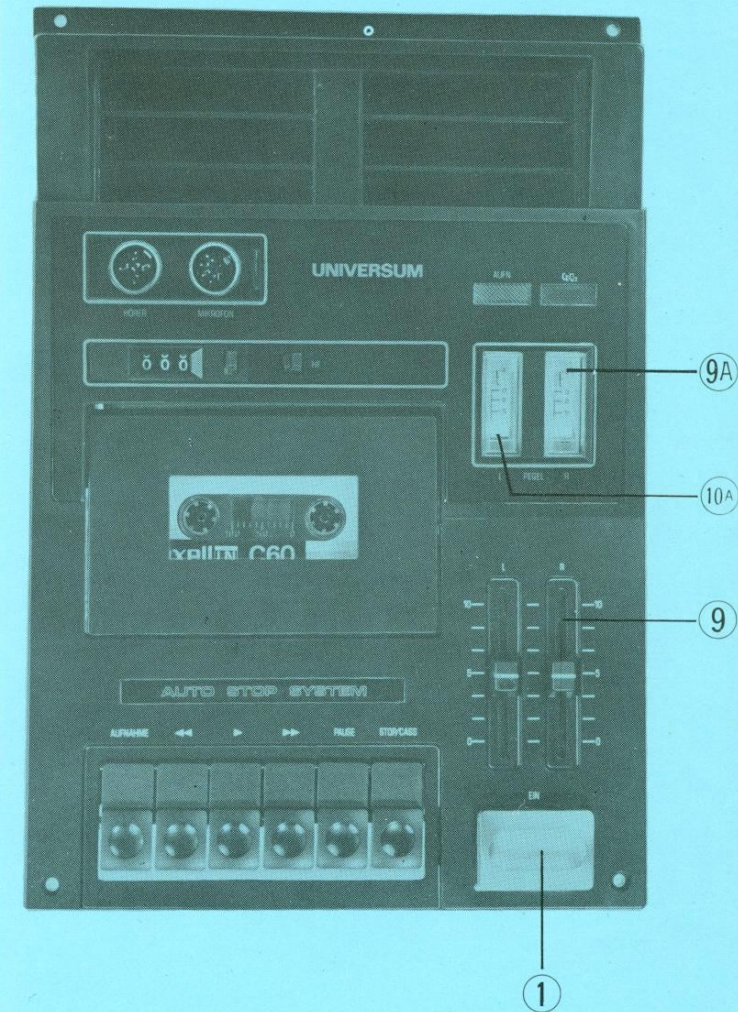
### Die Tonleitung

Der 5polige Stecker der Tonleitung paßt zum Anschluß an alle Stereo-Geräte, Stereo-Steuergeräte und Verstärker aus deutscher Produktion. Auch die meisten aus dem Ausland stammenden und hier vertriebenen Geräte haben bereits diesen Anschluß. Führen Sie den Stecker der Tonleitung in die Tonband-Buchse Ihres Gerätes und schalten Sie dieses auf Tonbandbetrieb.

Der Anschluß an ein Mono-Rundfunkgerät ist möglich, wenn dieses mit einer 5poligen Tonbandbuchse ausgerüstet ist und bei der Buchse die Kontakte 1/4 und 3/5 parallel angeschlossen sind. (Evtl. Service befragen und ändern lassen.)

### Anmerkungen

- \* Bei kombiniertem Einbau mit Rundfunk- oder Verstärkerteil in Anlagen und Schränken ist bereits der Netzanschluß intern hergestellt und die Tonleitung eingesteckt.  
Kontrollieren Sie den richtigen Sitz des Steckers der Tonleitung.
- \* Das Gerät ist vor Wärmeeinwirkung und Feuchtigkeit zu schützen. Die Lüftungsschlitze an Boden und Decke des Gehäuses dürfen nicht abgedeckt werden.  
Gerät nicht auf weiche Unterlage stellen.
- \* Kontrollieren Sie immer nach Betrieb, daß das Gerät mit der STOP-Taste (3) und dem Netzschalter (1) ausgeschaltet ist.



## DIE TONBANDCASSETTE

### Einsetzen der Cassette

Durch Druck auf die Taste (3) STOP/CASSETTE öffnet sich das Cassettenfach (2). Die Cassette setzen Sie mit der vollen Spule nach links — durch das Fensterchen sichtbar — und der offenen Bandseite nach vorne ein (siehe Abb. 2). Dann schließen Sie den Deckel. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

**Beachten Sie:** Beim Einsetzen und Herausnehmen der Cassette muß das Laufwerk abgeschaltet sein. (Die Vorlauf-Taste ► (6) oder eine andere Taste darf nicht gedrückt sein.) Anfang und Ende des Tonbandes sind fest an den Spulenkernen angebracht. Wenn beim Aufnehmen oder Abspielen das Ende des Bandes erreicht ist, stoppen die Spulen. Hierdurch wird die automatische Endabschaltung ausgelöst und die Vorlauf-Taste ► (6) springt in die STOP-Stellung zurück.

### Benutzen der zweiten Spur

Wenn das ganze Band abgelaufen ist, kann die Cassette wie eine Buchseite umgedreht und erneut, wie oben erklärt, eingesetzt werden. Dann ist die zweite Bandspur für Aufnahme oder Wiedergabe verfügbar und die gesamte Bandlänge kann nochmals benutzt werden (siehe Abb. 3).

Eine Cassette C 60 läuft also 2 x 30 Minuten oder total 60 Minuten.

Die Cassette kann jederzeit umgedreht werden, ohne daß das Band vollkommen zurück- oder vorwärtsgespult wird. Vorher ist jedoch die STOP-Taste zu drücken!

**Hinweis:** Bei ungleichmäßigem Lauf von Cassetten, besonders bei der Ausführung C 120, liegt die Ursache im allgemeinen an der Cassette und nicht an Ihrem Gerät. Es ist empfehlenswert, eine solche Cassette vor dem Einsetzen flach von beiden Seiten auf eine Tischplatte o. ä. zu schlagen, damit eventuell vorstehende Bandwindungen wieder zurechtgeschoben werden.

### Das Bandzählwerk

Eine bestimmte Bandstelle läßt sich leicht wiederfinden, wenn Sie beim Einsetzen einer neuen Cassette durch Drücken der Taste (11) das Zählwerk auf 000 schalten und sich dann bei Beginn jeder Neuaufnahme die Zählwerkstellung merken. Noch besser: Notieren! Ein praktisches Hilfsmittel, die Cassetten mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen. Auch der Bandvorrat läßt sich auf diese Art kontrollieren. Die Rückstelltaste des Bandzählwerks soll nicht betätigt werden, solange der Rücklauf oder der schnelle Vorlauf eingeschaltet ist! (Taste 5 oder 7)

Abb. 2

Abb. 3

### Absicherung gegen unbeabsichtigtes Löschen

Bei jeder Neuaufnahme werden vorherige Aufnahmen auf dem Band automatisch gelöscht. Zur Absicherung wertvoller Aufnahmen befinden sich an der Rückseite zwei kleine Plastikzungen. Wenn diese mit einem Messer, Schraubenzieher o. ä. herausgebrochen werden, ist das Band vor zufälligem Löschen geschützt. Diese Öffnungen sperren die Aufnahme-Taste, die nicht mehr gedrückt werden kann.

Falls nur eine Spur abgesichert werden soll, brechen Sie nur die Vertiefung aus, die sich rechts befindet, wenn die abzusichernde Spur wiedergegeben wird (siehe Abb. 4). Bei bespielten Cassetten der Schallplattenindustrie sind diese Zungen bereits entfernt. Ein nachträgliches Löschen ist trotzdem möglich, wenn Sie vor einer Neuaufnahme die Öffnung mit Plastik-Klebeband überkleben.

### Chromdioxid-Cassetten (CrO<sub>2</sub>)

Eine Verbesserung der Aufnahme- und Wiedergabe-Qualität ist durch den Einsatz von Chromdioxid-Cassetten erreichbar. Gegenüber den üblichen Eisenoxidbändern weisen diese eine wesentlich feiner verteilte magnetische Beschichtung auf.

Hierdurch wird eine bessere Höhen-Aussteuerbarkeit bei gleichzeitiger Verminderung des Grundrauschens und damit eine HiFi-gemäße Wiedergabequalität erreicht.

Da diese CrO<sub>2</sub>-Cassetten eine andere Grundeinstellung des Gerätes erfordern, ist in Ihrem CT 2358 eine Automatik vorgesehen, die die Umschaltung selbsttätig vornimmt. Die blaue Kontrolle (15) zeigt an, daß eine Chrom-Cassette eingesetzt und die Umschaltung erfolgt ist.

\* Die blaue Kontrolle leuchtet auch bei eingeschaltetem Gerät, wenn keine Cassette eingesetzt ist.

### Kopfhörer-Anschluß

An die Buchse (12) können Sie einen Stereo-Kopfhörer anschließen. Dieser muß eine Impedanz (Anschlußwert) von 100—500 Ohm haben und mit einem Stereo-Norm-Stecker (Würfel 5) nach DIN 45 327 ausgerüstet sein. Einen passenden Kopfhörer können Sie bei QUELLE bestellen.

Der Kopfhörer-Anschluß ist sowohl bei Aufnahme (Aufnahme-Kontrolle) als auch bei Wiedergabe wirksam.

Über diesen Anschluß ist auch das Abhören von Cassetten möglich, wenn das Cassetten-Tonbandgerät nicht an eine Stereo-Anlage angeschlossen ist.

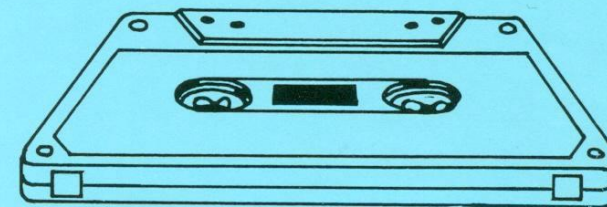
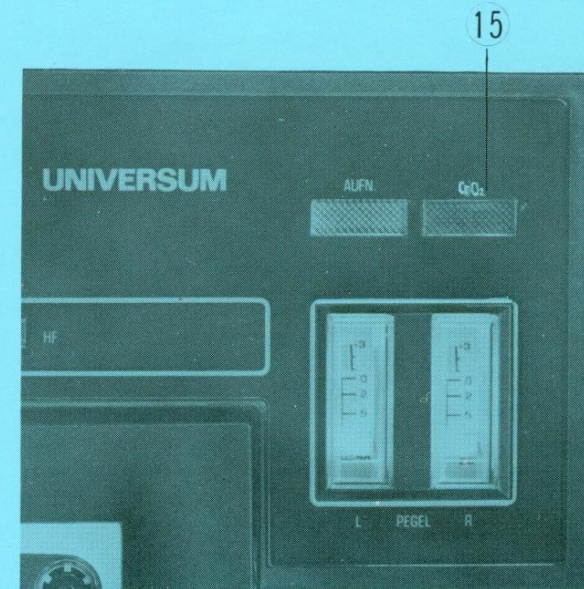


Abb. 4

Diese Vertiefung sichert die oben liegende Cassettenseite

Chromdioxid-Cassette



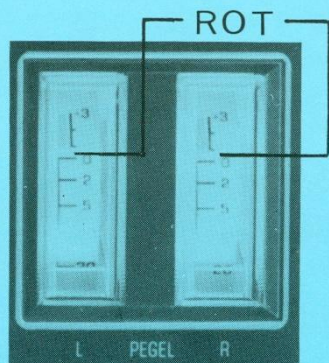
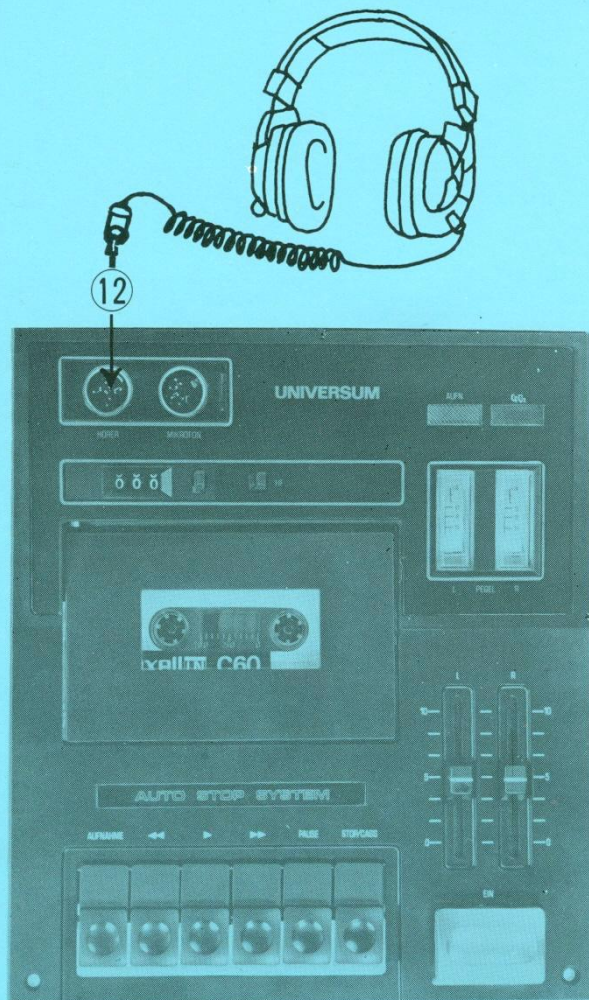


Abb. 5

## WIEDERGABE

Legen Sie eine bespielte Cassette — Stereo oder Mono — wie beschrieben ein und drücken Sie die Vorlauf-Taste ► (6). Das Tonband läuft jetzt an. Drücken Sie bei Ihrer Stereo-Anlage die Tonband-Taste und stellen Sie die Lautstärke und das Klangbild an der Stereo-Anlage ein.

- \* Die Aussteuerungsregler (9) und (10) sind bei der Wiedergabe ohne Funktion.
- \* Die Cassette kann auch mit Hilfe eines Stereo-Kopfhörers (siehe Seite 6) abgehört werden. Die Wiedergabe erfolgt mit einer mittleren Lautstärke, die nicht beeinflussbar ist. (Buchse 12)
- \* Zu kurzzeitiger Wiedergabe-Unterbrechung dient die Pause-Taste (4). Bei längeren Unterbrechungen soll die STOP-Taste (3) gedrückt werden. Nach Beendigung der Tonbandwiedergabe ist außer der STOP-Taste auch die EIN/AUS-Taste (1) durch nochmaliges Drücken auszulösen und damit die Stromversorgung und der Motorantrieb abzuschalten.

## AUFNAHME

Zu einer optimalen Aufnahme ist die richtige Aussteuerung des Aufnahmeteils notwendig. Hierzu einige Erklärungen:

Aussteuerung ist die Intensität, mit der verstärkte Töne — in magnetische Schwingungen umgewandelt — das Tonband magnetisieren und damit aufgezeichnet werden. Ist die Aussteuerung zu gering, so ist auch die Magnetisierung der Tonband-Schicht gering und die Aufnahme wird schlecht, weil Nebengeräusche, wie Band- und Verstärkerrauschen, Brumm usw. nicht ausreichend unterdrückt werden und störend zu hören sind.

(Geräuschspannungsabstand zu gering)

Ist die Aussteuerung zu hoch (Übersteuerung), so wird das Tonband übermagnetisiert, die Verzerrungen steigen zu sehr an und die Aufnahme wird ebenfalls schlecht.

Um eine optimale Aufnahme zu erhalten, muß die Aussteuerung auf den richtigen Aufnahme-Pegel eingestellt werden.

Die Aussteuerung wird mit den Pegel-Reglern (9) und (10) vorgenommen und durch die Instrumente (9A) und (10A) angezeigt, deren Zeiger im Rhythmus der Lautstärke der Aufnahme schwingen.

- \* Die Regler sind richtig eingestellt, wenn die Zeiger im unteren Teil der Skala (schwarzes Feld) der Instrumente pendeln und bei lauten Stellen gerade das rote Feld der Skala erreichen (siehe Abb. 5). Gelegentlicher geringer Ausschlag in das rote Feld bei lauten Stellen kann übersehen werden.

Diese Einstellung der Aussteuerung wird auch als „Einpegeln“ bezeichnet. Zur bequemen Handhabung folgende Empfehlungen:

1. Schließen Sie die Tonquelle an, die Sie aufzunehmen wünschen, z. B. Doppelmikrofon an Buchse (13) und legen Sie, wie zuvor beschrieben, eine unbespielte Cassette in das Fach (2).
2. Drücken Sie die Pause-Taste (4).
3. Drücken Sie die Aufnahme-Taste (8) und gleichzeitig den Vorlauf ► (6). Das Gerät ist jetzt auf „AUFNAHME“ geschaltet. Durch die gedrückte Pause-Taste erfolgt jedoch kein Bandtransport, so daß Sie in aller Ruhe die Einpegelung vornehmen können.
4. Regeln Sie die Aussteuerung der beiden Kanäle nach den Zeigerausschlägen der Instrumente gemäß der obigen Erläuterungen ein. Beobachten Sie eine kleine Zeit die Instrumente, ob es nicht zu Übersteuerungen kommt. Bei Stereo-Aufnahmen können sich die Zeiger unterschiedlich bewegen und auch die Stellung der Regler kann unterschiedlich sein.
5. Mit Hilfe eines Stereo-Kopfhörers, Impedanz ca. 100—500 Ohm, den Sie in die Hörer-Buchse (12) einstecken, können Sie die Aufnahme direkt vor dem Tonkopf abhören und haben dadurch eine zusätzliche Kontrollmöglichkeit für eine einwandfreie Aufnahme.
6. Lösen Sie durch nochmaliges Drücken die Pause-Taste (4) wieder aus. Das Band läuft jetzt an und die Aufnahme beginnt.
7. Vergessen Sie nicht, das Bandzählwerk (11) auf 000 zu schalten, damit Sie den Anfang Ihrer Aufnahme wiederfinden.
8. Nach Beendigung der Aufnahme drücken Sie die STOP-Taste (3), anschließend die Rücklauf-Taste ◀◀ (7) und lassen das Band nach der Zählwerkanzeige zurücklaufen.  
Der Rücklauf ist mit der STOP-Taste (3) bei Zählwerk 000 anzuhalten.  
Nach Drücken der Vorlauf-Taste ► (6) können Sie jetzt Ihre Aufnahme abhören.

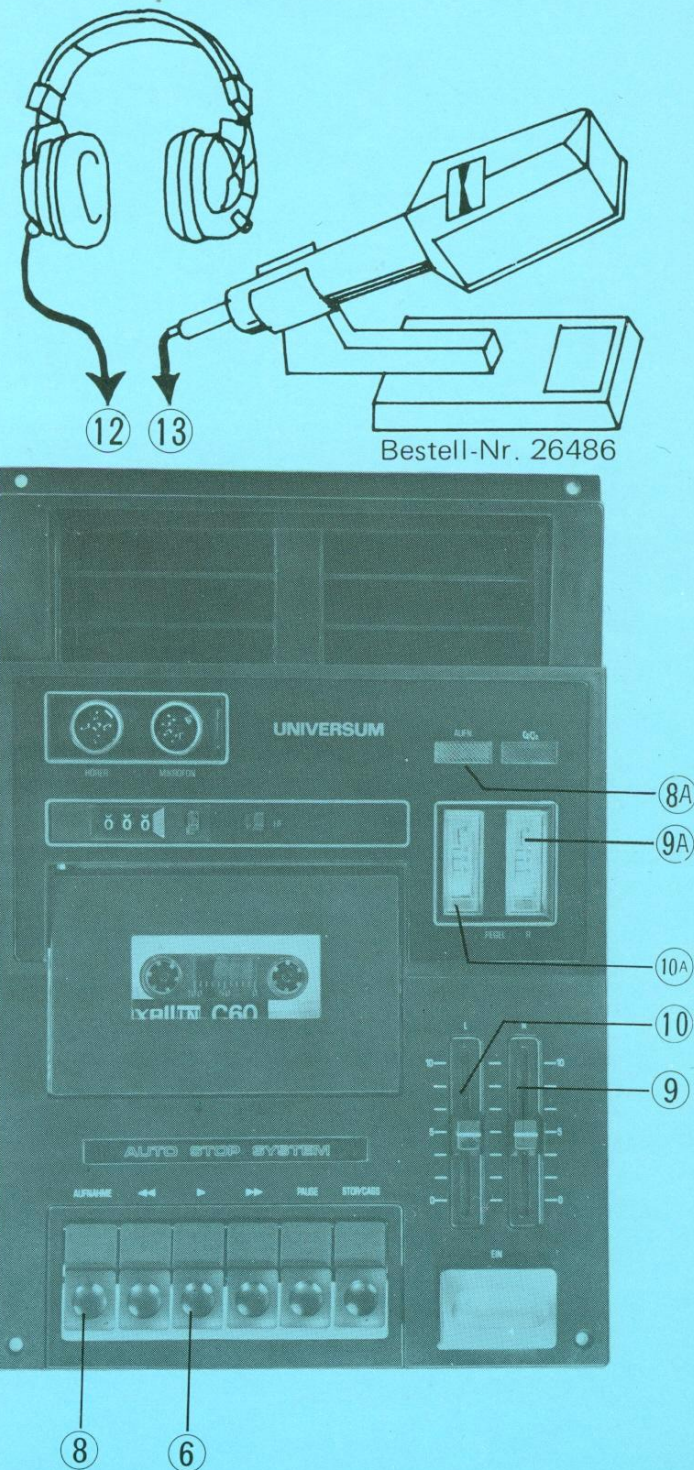
### Mikrofon-Aufnahmen

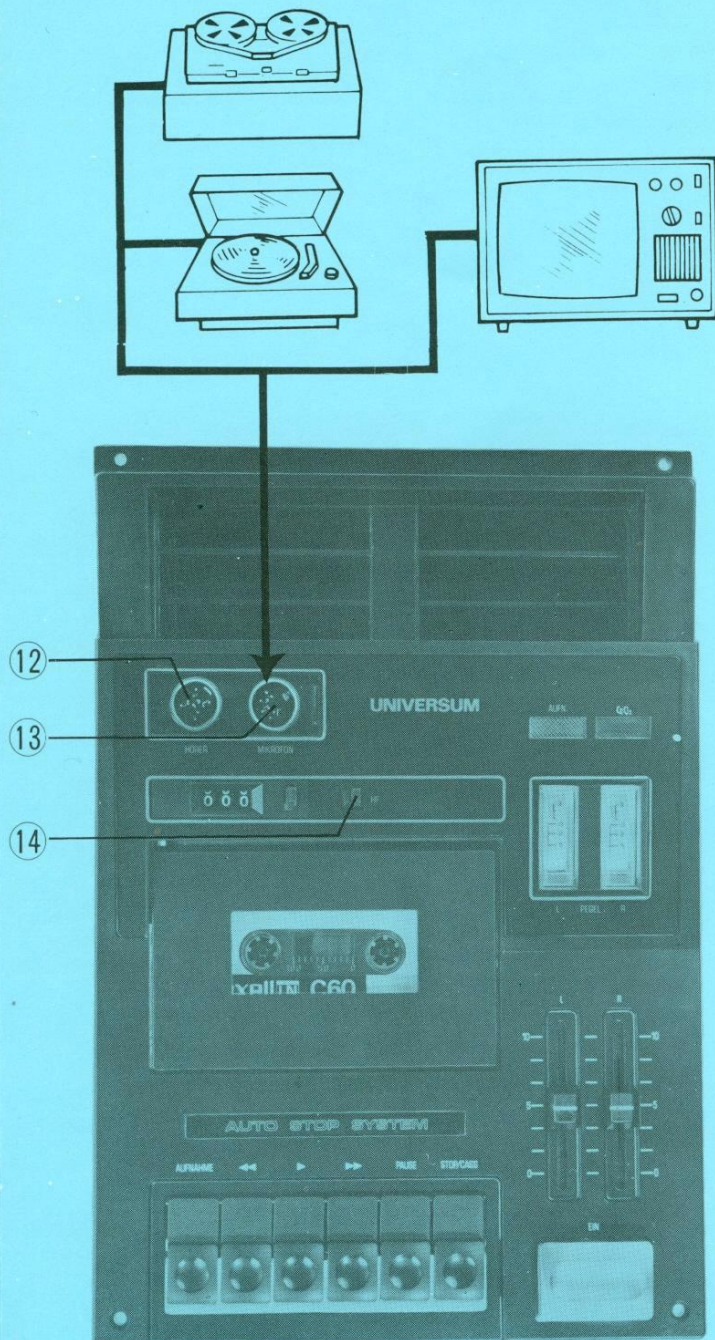
Üblicherweise werden Sie mit diesem Gerät Stereo-Aufnahmen durchführen. Zu diesen benötigen Sie ein Stereo-Doppelmikrofon, z. B. QUELLE-Bestell-Nr. 264.860, das sich auch gut als Handmikrofon eignet. (Buchse 13)

Für reine Sprachaufnahmen soll zur Vermeidung von Nebengeräuschen ein möglichst geringer Abstand zum Mikrofon (ca. 30 cm) gewählt werden.

Bei Gruppen- und Musikaufnahmen empfiehlt es sich, anfangs ein wenig zu experimentieren, um ein Gefühl für die günstigste Stellung der Mikrofone zu bekommen.

\* Auch wenn Sie bei Mikrofon-Aufnahmen auf „Stereo“ keinen Wert legen, sollten Sie doch ein Stereo-Mikrofon benutzen. Andernfalls würde auf der 2. Spur ein sehr hoher, die Wiedergabe verschlechternder, Störpegel aufgezeichnet werden.





### Aufnahmen von Radiosendungen

Wenn Sie das gerade wiedergegebene Rundfunkprogramm Ihrer Stereo-Anlage auf Cassette überspielen wollen, brauchen Sie nur — wie oben beschrieben — die Aussteuerungseinstellung, gemäß den Anweisungen vorzunehmen und auf „AUFNAHME“ zu schalten.

Stereo-Aufnahmen erhalten Sie von entsprechenden Programmen der UKW-Sender. Auch bei Mono-Aufnahmen ist wegen der besseren Qualität die Aufnahme von UKW-Sendern zu empfehlen.

Während des Überspielens können Sie die Sendung auf Wunsch mit beliebiger Lautstärke weiterhören. Voraussetzung ist, daß der Tonbandanschluß Ihrer Stereo-Anlage der Norm entspricht.

- \* Bei Mono-Rundfunksendungen empfiehlt es sich, die Stereoanlage auf MONO zu schalten.
- \* **Wichtig:** Der Stecker des Mikrofons muß aus der Buchse (13) entfernt werden!
- \* Bei Aufnahmen von Radio-MW- oder LW-Sendern kann beim Schalten auf Aufnahme die Sendung von einem Pfeifgeräusch überlagert werden. Dieses kommt von der Vormagnetisierung des Aufnahmeteils.  
Der neben dem Zählwerk angeordnete Schiebeschalter (14) ermöglicht eine Verbesserung. Beim Auftreten der Pfeifstörung ist die günstigste rechte oder linke Schalterstellung zu wählen.

### Aufnahmen von einem Plattenspieler

Lassen Sie Ihren Plattenspieler, wie gewohnt, an Ihrer Stereo-Anlage angeschlossen. Wenn Sie Schallplatten wiedergeben und diese auf Cassette überspielen wollen, brauchen Sie nur, wie bei „Aufnahme von Radiosendungen“, zu verfahren.

- \* Grundsätzlich kann ein Plattenspieler mit Kristall-System auch anstelle des Mikrofons an die Buchse (13) angeschlossen werden.  
Schallplatten können dann direkt, d. h. ohne Zwischenschaltung eines Radiogerätes, überspielt werden. Zur Kontrolle dient ein Kopfhörer in Buchse (12).
- \* An die Buchse (13) können auch andere Tonquellen nach Norm angeschlossen werden.

### Zubehör-Hinweis:

Stereo-Kopfhörer mit Normstecker, Impedanz 400 Ohm, regelbare Ausführung, QUELLE-Bestell-Nr. 304.880 bzw. 222.530, Standard-Ausführung, QUELLE-Bestell-Nr. 135.040 bzw. 281.060.

Beachten Sie bitte das Cassetten-Angebot im Quelle-Katalog und den Quelle-Verkaufsstellen:

Normal-Cassetten und Chromdioxid-Cassetten, C 60, C 90, C 120;  
bespielte Cassetten mit aktuellem, klassischem und populärem Programm.

### Pause-/Schnellstop-Taste

Diese Taste (4) ist bei Aufnahme und Wiedergabe wirksam und stoppt — wenn sie gedrückt wird — sofort jede Tonbandbewegung, das Gerät verbleibt jedoch in seiner Einstellung „in Bereitschaft“.

Durch nochmaliges Niederdrücken wird die Taste wieder ausgelöst und der Antrieb setzt sofort wieder ein.

Die Einrichtung ist von Vorteil, wenn Sie bei der Aufnahme Zwischenansagen auslassen wollen, die Wiedergabe kurz unterbrechen wollen oder zur Einpegelung der Aufnahme.

Da Motor und Verstärker eingeschaltet bleiben, soll die Taste nur für kurze Pausen genutzt werden.

### Schneller Vorlauf und Rücklauf

Drückt man auf die Taste ►► „schneller Vorlauf“ (5), so wird die Wicklung zur rechten Spule beschleunigt. Bei Betätigung der Taste ◄◄ „Rücklauf“ (7) wickelt sich die linke Spule schnell auf.

Der „schnelle Vorlauf“ ist nur solange in Betrieb, wie die Taste (5) niedergedrückt wird. Die Taste (7) für den „Rücklauf“ rastet ein und wird durch Drücken der STOP-Taste (3) wieder ausgelöst. Schneller Vor- und Rücklauf erleichtern besonders das Finden einer bestimmten Aufnahme, wenn Sie sich bei Beginn der Aufnahme die Stellung des Bandzählwerks auf der Cassette notieren, bis zu der das Band aufgespult war.

\* Beachten Sie hierzu im Textteil: „DIE TONBANDCASSETTE“ den Abschnitt: „Bandzählwerk“.

**Wichtig:** Am Ende der Cassette stoppen die Spulen. Zur Entlastung des Antriebs ist sofort die STOP-Taste (3) zu drücken, da bei schnellem Vor- und Rücklauf die Abschaltautomatik unwirksam ist.

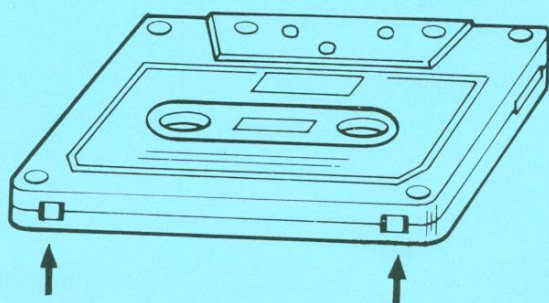
Auch zwischen jeder Änderung des Tonbandlaufes muß unbedingt die STOP-Taste (3) gedrückt werden. Man kann also nicht direkt vom normalen oder schnellen Vorlauf auf den Rücklauf schalten. Das Gerät würde bei dieser Handhabung leiden.

### Abschaltautomatik (Auto-Stop-System)

Diese ist bei Aufnahme und Wiedergabe wirksam. Sobald die Cassette voll durchgelaufen ist und die Spulen stoppen, wird eine Vorrichtung ausgelöst, die die Vorlauf-Taste ► (6) in ihre Stop-Stellung springen läßt.

Erfolgt die Endabschaltung bei Aufnahme, so springt auch die Taste (8) in die Ruhestellung. Bei Fortsetzung der Aufnahme muß also auch die Taste (8) zusammen mit Taste (6) gedrückt werden.





Zum Löschen müssen diese  
Öffnungen geschlossen sein.

Abb. 6

### Löschen des Tonbandes

Das Tonband kann beliebig oft für eine neue Aufnahme verwendet werden. Die alte Aufnahme wird automatisch bei dieser Neuaufnahme gelöscht.

Wollen Sie das Band löschen, ohne eine neue Aufnahme zu machen, so entfernen Sie das Mikrofon sowie die Tonleitung zu dem Stereo-Gerät (bzw. muß dieses abgeschaltet sein) und drücken die Aufnahme- und Vorlauf-Taste.

- \* Aussteuerungsregler in 0-Stellung.
- \* Beachten Sie, daß nur zwei Spuren (eine Cassettenseite) auf einmal gelöscht werden.  
Zum Löschen der beiden anderen Spuren muß die Cassette umgedreht werden.
- \* Eine gegen versehentliches Löschen geschützte Cassette (siehe Abb. 6) kann auch gelöscht werden, wenn vor dem Einsetzen in das Gerät die rückseitigen Öffnungen der Cassette geschlossen werden.
- \* Beachten Sie hierzu auch den Abschnitt: „DIE TONBANDCASSETTE“.

### Pflege und Wartung

Wenn das Gerät nicht benutzt wird, soll das Cassettenfach immer geschlossen bleiben, damit der Mechanismus gegen Staub geschützt wird. Stauben Sie das Innere des Cassettenfaches hin und wieder ab.

Zum Reinigen des Gehäuses darf keinesfalls Benzin, Terpentin oder irgendwelche Chemikalien verwendet werden.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit in Betrieb haben, sammelt sich der vom Tonband abfallende magnetische Staub und bildet eine Schicht auf den Tonköpfen, der Tonwelle und der Bandandruckrolle. Diese Schicht beeinträchtigt die Aufnahme- und Wiedergabequalität. Die Teile, die mit dem Tonband in Berührung kommen, müssen von Zeit zu Zeit mit einem mit Alkohol oder Tonkopfreiniger getränkten Lappen oder Wattestäbchen (in Drogerien erhältlich) gereinigt werden. Öffnen Sie hierzu das Cassettenfach und drücken Sie die Vorlauf-Taste ► (6), damit Köpfe und Rolle zugänglich sind (siehe Abb. 7). Es kann auch eine käufliche spezielle Reinigungscassette (z. B. QUELLE-Bestell-Nr. 429.950) verwendet werden.

Zur Reinigung von Tonköpfen und Tonbandführung darf auf keinen Fall Werkzeug benutzt werden.

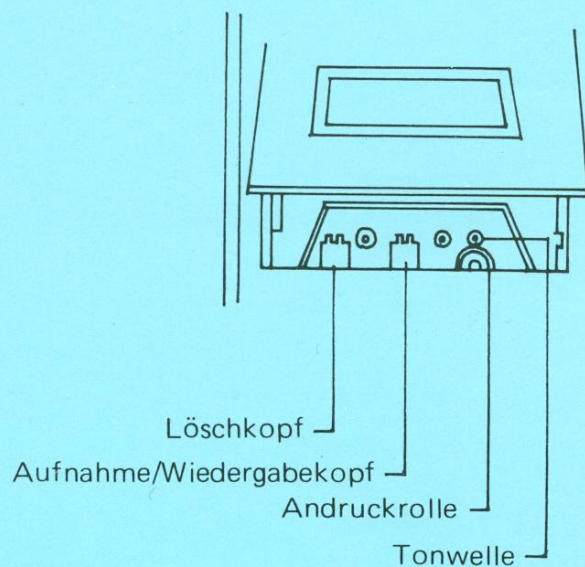
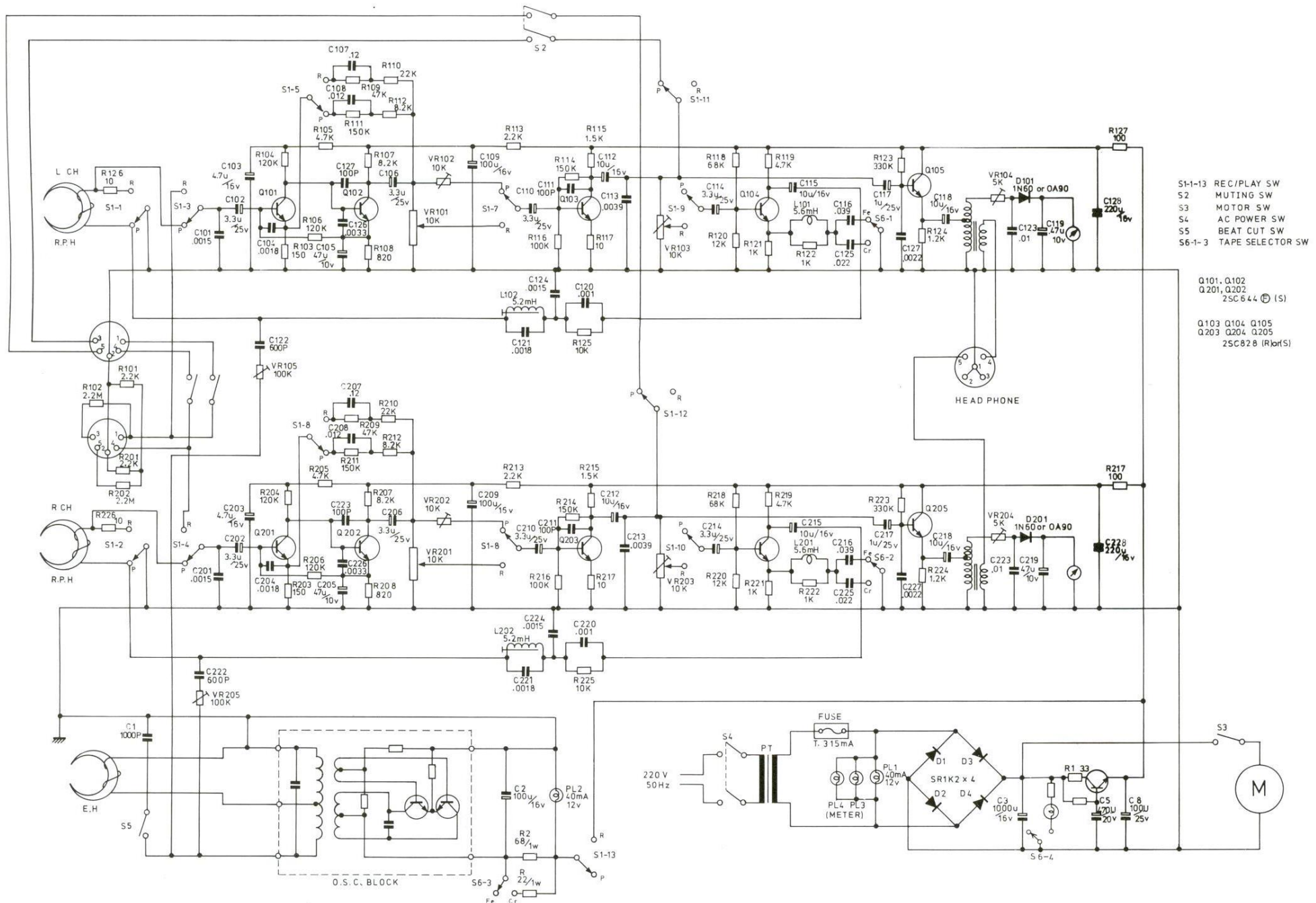


Abb. 7

## SCHALTBILD



Änderungen vorbehalten!

## TECHNISCHE DATEN

Angaben nach DIN

Änderungen vorbehalten!

### Aufnahmesystem:

Stereo-Vierspur, Compact-Cassetten  
HF-Vormagnetisierung ca. 50 kHz  
HF-Löschung ca. 50 kHz

### Antrieb:

Elektronisch geregelter Motor  
Tonwelle und Andruckrolle  
Mechanisches Autostop-System

### Bandgeschwindigkeit:

4,75 cm/Sekunde  
Geschwindigkeitsabweichung max. 2,5 %  
Gleichlaufabweichung max. 0,4 %

### Halbleiter:

10 Transistoren, 4 Dioden, 1 Osz. Block

### Tonband:

Normal-Cassetten (Eisenoxid,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )  
HiFi-Cassetten (Chromdioxid,  $\text{CrO}_2$ )

### Geräuschabstand:

43 dB

### Klirrfaktor:

5 %

### Übersprechdämpfung:

40 dB

### Eingänge:

Stereo-Doppelmikrofon 2 x 400 Ohm  
Rundfunk 0,2 mV/2 kOhm  
TA-Kristall 200 mV/2 MOhm

### Ausgänge:

Rundfunk 0,8 V/1 kOhm  
Stereo-Kopfhörer 0,15 V/400 Ohm

### Netzanschluß:

Wechselstrom 220 Volt, 50 Hz, 6 Watt

### Abmessungen, ca.

Frontplatte 210 x 232 mm  
Einbautiefe 105 mm

### Garantie:

Auf dieses Gerät leisten wir 6 Monate Garantie, gemäß unseren Garantie- und Gewährleistungsbedingungen. Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, Eingriffe in das Gerät durch nicht autorisierte Personen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

